



# Ministero delle Attività Produttive

*Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività*

*Ufficio Italiano Brevetti e Marchi*

*Ufficio G2*

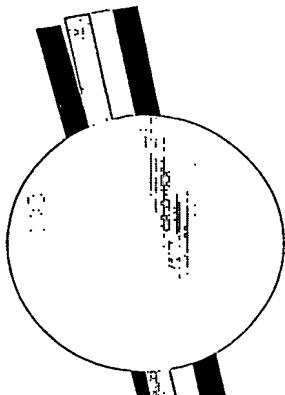


**Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:  
INVENZIONE INDUSTRIALE N. BO 2003 A 000639.**

Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopra specificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

24 DIC. 2004

ROMA li.....



IL FUNZIONARIO  
ing. Giovanni de Sanctis

# MODULO A (1/2)

AL... ISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI (U.I.B.M.)

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE N°

BO2003A 00 06 39

29 OT 2003



## A. RICHIEDENTE/I

COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	A1 VETRO VENTILATO S.R.L.				
	NATURA GIURIDICA (PF/PG)	PG	COD. FISCALE PARTITA IVA	A3	03347540407
INDIRIZZO COMPLETO	A4 CESENA				
COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	A1				
NATURA GIURIDICA (PF/PG)	A2	COD. FISCALE PARTITA IVA	A3		
INDIRIZZO COMPLETO	A4				

## B. RECAPITO OBBLIGATORIO IN MANCANZA DI MANDATARIO

COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE

INDIRIZZO

CAP/LOCALITÀ/PROVINCIA

## C. TITOLO

DISPOSITIVO PER LA CIRCOLAZIONE DELL'ARIA IN PARETI TERMOISOLANTI A DOPPIO VETRO

## D. INVENTORE/I DESIGNATO/I (DA INDICARE ANCHE SE L'INVENTORE COINCIDE CON IL RICHIEDENTE)

COGNOME E NOME	D1 SENSINI MASSIMO	
	D2 ITALIANA	
NAZIONALITÀ		
COGNOME E NOME	D1	
	D2	
NAZIONALITÀ		
COGNOME E NOME	D1	
	D2	
NAZIONALITÀ		



## E. CLASSE PROPOSTA

SEZIONE	CLASSE	SOTTOCLASSE	GRUPPO	SOTTOGRUPPO
E1	E2	E3	E4	E5

## F. PRIORITA'

DERIVANTE DA PRECEDENTE DEPOSITO ESEGUITO ALL'ESTERO

TATO O ORGANIZZAZIONE

F1		TIPO	F2	
			F3	
F1		TIPO	F2	
			F3	

TATO O ORGANIZZAZIONE

NUMERO DOMANDA

TATO O ORGANIZZAZIONE

NUMERO DOMANDA

G. CENTRO ABILITATO DI  
ACCOLTA COLTURE DI  
MICROORGANISMI

IRMA DEL/DEI

RICHIEDENTE/I

*Carlo Marzulli*

# MODULO A (2/2)

## I. MANDATARIO DEL RICHIEDENTE PRESSO L'UIBM

LA/E SOTTOINDICATA/E PERSONA/E HA/HANNO ASSUNTO IL MANDATO A RAPPRESENTARE IL TITOLARE DELLA PRESENTE DOMANDA INNANZI ALL'UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI CON L'INCARICO DI EFFETTUARE TUTTI GLI ATTI AD ESSA CONNESSI (DPR 20.10.1998 N. 403).

NUMERO ISCRIZIONE ALBO COGNOME E NOME;	I1	384 BM MANZELLA GIOVANNI
DENOMINAZIONE STUDIO	I2	ING. GIOVANNI MANZELLA
INDIRIZZO	I3	VIA SARAGOZZA 220
CAP/LOCALITÀ/PROVINCIA	I4	40135 BOLOGNA
L. ANNOTAZIONI SPECIALI	L1	

## M. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA O CON RISERVA DI PRESENTAZIONE

TIPO DOCUMENTO	N. B. A.I.L.	N. ES. RIS.	N. PAG. PER ESEMPLARE
PROSPETTO A, DESCRIZ., RIVENDICAZ. (OBBLIGATORI 2 ESEMPLARI)	2		12
DISEGNI (OBBLIGATORI SE CITATI IN DESCRIZIONE, 2 ESEMPLARI)	2		1
DESIGNAZIONE D'INVENTORE			
DOCUMENTI DI PRIORITÀ CON TRADUZIONE IN ITALIANO			
AUTORIZZAZIONE O ATTO DI CESSIONE			

(SI/NO)

LETTERA D'INCARICO	SI
PROCURA GENERALE	
RIFERIMENTO A PROCURA GENERALE	

IMPORTO VERSATO ESPRESSO IN LETTERE

ATTESTATI DI VERSAMENTO	€	CENTOTTANTOTTO//CINQUANTUNO		
FOGLIO AGGIUNTIVO PER I SEGUENTI PARAGRAFI (BARRARE E PRESCHILO) DEL PRESENTE ATTO SI CHIEDE COPIA AUTENTICA? (SI/NO)	A	D	F	
SI CONCEDE ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO? (SI/NO)	NO			
DATA DI COMPILAZIONE	29/10/2003			

IRMA DEL/DEI

RICHIEDENTE/I

*G. Manzella*

## VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA	BO2003A 00 06 39		
C.C.I.A.A. DI	BOLOGNA		COD. 37
IN DATA	29 OTT. 2003	IL/I RICHIEDENTE/I SOPRAINDICATO/I HA/HANNO PRESENTATO A ME SOTTOSCRITTO	
LA PRESENTE DOMANDA CORREDATA DI N.	00	FOGLI AGGIUNTIVI PER LA CONCESSIONE DEL BREVETTO SOPRARIPORTATO.	
I. ANNOTAZIONI VARIE ELL'UFFICIALE ROGANTE	NESSUNA		
IL DEPOSITANTE	<i>G. Manzella</i>		L'UFFICIALE ROGANTE

**PROSPETTO MODULO A**  
**DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE**

NUMERO DI DOMANDA: **BO2003A 00 06 39**

DATA DI DEPOSITO:

A. RICHIEDENTE/I COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE, RESIDENZA O STATO

**VETRO VENTILATO S.R.L.**

C. TITOLO

**DISPOSITIVO PER LA CIRCOLAZIONE DELL'ARIA IN PARETI TERMOISOLANTI A DOPPIO VETRO**

SEZIONE

CLASSE

SOTTOCLASSE

GRUPPO

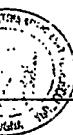
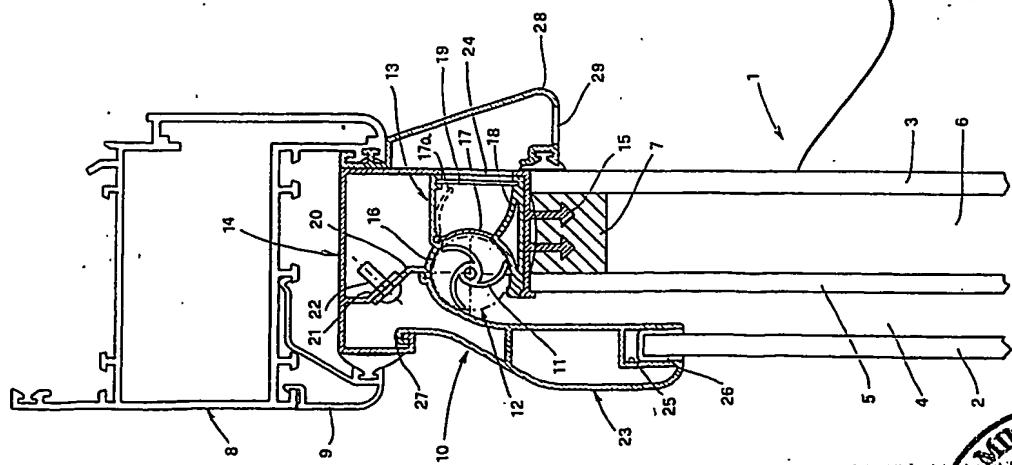
SOTTOGRUPPO

CLASSE PROPOSTA

RIASSUNTO

Il dispositivo 10 per la circolazione dell'aria è applicato in pareti termoisolanti 1 a doppio vetro, del tipo costituito almeno da una prima lastra di vetro 2 interna e da una seconda lastra di vetro 3 esterna, disposte parallele e definenti un'intercapedine 4. Il dispositivo 10 comprende una ventola tangenziale 11 di dimensioni ridotte, inserita all'interno di un vano di alloggiamento 12, definito alla sommità di detta intercapedine 4 e aperto verso l'ambiente esterno, ed estesa sostanzialmente per l'intera lunghezza della parete termoisolante 1.

P. DISEGNO PRINCIPALE



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
 ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
 DI BOLOGNA  
 UFFICIO BREVETTI  
 IL FUNZIONARIO



10,33 Euro

FIRMA DEL/DEI  
 RICHIEDENTE/I

*Joe Imamura*

DescrizioneDISPOSITIVO PER LA CIRCOLAZIONE DELL'ARIA IN PARETITERMOISOLANTI A DOPPIO VETRO

A nome: VETRO VENTILATO S.r.l.

5 Con sede a: CESENA (FC)

\*\*\*

Campo tecnico

La presente invenzione ha per oggetto un dispositivo per la circolazione dell'aria in pareti termoisolanti a doppio vetro.

10 Arte nota

È noto attualmente, nel settore degli infissi per finestre e facciate di edifici, l'impiego di pareti a doppio vetro, comunemente denominate "vetro camera", costituite da due lastre di vetro montate parallele e accostate su un telaio, in maniera da definire un'intercapedine d'aria. Tali pareti a doppio vetro hanno sostanzialmente lo scopo di ottenere un isolamento sia termico che acustico tra l'ambiente interno e quello esterno.

La domanda di brevetto PCT/IT03/00167, depositata a nome del Richiedente, illustra una parete termoisolante a doppio vetro dotata di un gruppo di circolazione forzata dell'aria nell'intercapedine fra le due lastre, 20 di un'apertura di ingresso dell'aria nella citata intercapedine, comunicante con l'ambiente interno e disposta alla base della lastra interna, e di un'apertura di uscita dell'aria, comunicante con l'esterno e disposta alla sommità della lastra esterna.

Nella soluzione illustrata, il gruppo di circolazione dell'aria prevede una 25 convenzionale ventola ad alimentazione elettrica, montata con asse

orizzontale in corrispondenza di un foro circolare costituente la citata apertura di uscita dell'aria, alla sommità della lastra esterna.

Tale soluzione presenta tuttavia taluni inconvenienti che ne limitano l'efficienza. La ventola determina infatti una circolazione non uniforme  
5 dell'aria nell'intercapedine fra le due lastre di vetro. Inoltre la presenza della ventola con la relativa motorizzazione comporta un ingombro non trascurabile, oltre a provocare una sensibile rumorosità.

#### Presentazione dell'invenzione

Il compito della presente invenzione è quello di risolvere il problema citato,  
10 escogitando un dispositivo che consenta di operare in maniera efficace e silenziosa la circolazione dell'aria in pareti termoisolanti a doppio vetro, con una sostanziale riduzione delle dimensioni d'ingombro dello stesso dispositivo.

Nell'ambito di tale compito, è ulteriore scopo della presente invenzione  
15 quello di fornire un dispositivo per la circolazione dell'aria che consenta di attuare in maniera agevole e le fasi di montaggio e di manutenzione della parete termoisolante.

Un altro scopo della presente invenzione è quello di fornire un dispositivo per la circolazione dell'aria di semplice concezione, di funzionamento  
20 sicuramente affidabile e di impiego versatile, nonché di costo relativamente contenuto.

Gli scopi citati vengono raggiunti, secondo la presente invenzione, dal dispositivo per la circolazione dell'aria in pareti termoisolanti a doppio vetro, del tipo costituito almeno da una prima lastra di vetro interna e da  
25 una seconda lastra di vetro esterna, disposte parallele e definenti

un'intercapedine, il quale si caratterizza per il fatto che comprende una ventola tangenziale di dimensioni ridotte, inserita all'interno di un vano di alloggiamento, definito alla sommità di detta intercapedine e aperto verso l'ambiente esterno, ed estesa sostanzialmente per l'intera lunghezza della

5 parete termoisolante.

Breve descrizione dei disegni

I particolari dell'invenzione risulteranno maggiormente evidenti dalla descrizione dettagliata di una forma di esecuzione preferita del dispositivo per la circolazione dell'aria in pareti termoisolanti a doppio vetro, illustrato

10 a titolo indicativo nell'unito disegno, in cui:

l'unica figura mostra una vista in sezione verticale del dispositivo per la circolazione dell'aria in oggetto, applicato in una parete termoisolante a doppio vetro.

Forme di realizzazione dell'invenzione

15 Con particolare riferimento a tale figura, si è indicato nell'insieme con 10 il dispositivo per la circolazione dell'aria in una parete termoisolante 1 a doppio vetro, particolarmente prevista per la realizzazione di finestre o facciate di edifici.

La parete a doppio vetro 1 è costituita, in modo noto, da una prima lastra

20 di vetro 2 interna e una seconda lastra di vetro 3 esterna, disposte parallele e definenti un'intercapedine 4, sostanzialmente laminare.

Preferibilmente, fra la lastra 2 interna e la lastra 3 esterna è inserita una lastra di vetro 5 intermedia, ad esse parallela, atta definire, all'interno dell'intercapedine 4, una camera 6 rivolta verso l'esterno, per l'inserimento

25 di un elemento oscurante, del tipo ad esempio a veneziana, non

rappresentato in disegno. La camera 6 è chiusa in maniera ermetica, perifericamente, da un elemento distanziale 7 di materiale plastico, montato fra le lastre di vetro 3 e 5.

La lastra 2 presenta inferiormente un'apertura di ingresso dell'aria nella citata intercapedine 4, comunicante con l'ambiente interno, di per sé nota e non rappresentata in disegno.

Il dispositivo 10 per la circolazione dell'aria prevede una ventola tangenziale 11 inserita, secondo un asse sostanzialmente orizzontale, all'interno di un vano di alloggiamento 12, definito alla sommità 10 dell'intercapedine 4, ed estesa sostanzialmente per l'intera lunghezza della parete 1. La ventola 11 è atta ad essere azionata in rotazione a bassa velocità da un organo motore elettrico montato a un'estremità del vano di alloggiamento 12.

Il vano di alloggiamento 12 è definito da un elemento di supporto 13 costituito da un profilato di materiale metallico, ad esempio alluminio estruso. L'elemento di supporto 13 è vincolato, in maniera amovibile, a un telaio 14, costituito a sua volta da un profilato metallico, ad esempio di alluminio estruso, a sezione sostanzialmente parallelepipedo, fissato stabilmente, mediante zanche 15, al distanziale 7 montato fra le lastre di vetro 3 e 5. Il telaio 14 presenta un'apertura rivolta verso l'interno, in corrispondenza della sommità dell'intercapedine 4, e una contrapposta asola 24 esterna per l'uscita dell'aria, entrambe estese longitudinalmente in sostanza per l'intera lunghezza del telaio 14.

Più precisamente, l'alloggiamento 12 è realizzato da un settore 16 sostanzialmente cilindrico conformato dall'elemento di supporto 13.



presentante in posizione di montaggio un'apertura longitudinale rivolta verso l'intercapedine 4, per l'aspirazione dell'aria attraverso tale intercapedine, e una contrapposta apertura di uscita dell'aria verso l'esterno. In corrispondenza dell'apertura di uscita è montato basculante 5 uno sportellino 17, avente similmente foggia di settore cilindrico, atto a fungere da organo di occlusione per impedire il ritorno dell'aria verso l'interno quando la ventola 11 non è in funzione.

Il settore 16 cilindrico dell'elemento di supporto 13 si estende da una sorta di listello 18, aperto frontalmente per l'intera lunghezza, destinato ad 10 essere disposto in appoggio, su due lati ortogonali, contro la superficie interna del telaio 14, a fronte dell'asola 24. Opportunamente il listello 18 reca applicata una retina 19 atta a evitare l'intrusione di insetti e simili.

Dal settore 16 cilindrico si estende inoltre superiormente una nervatura longitudinale 20, opportunamente inclinata, atta combaciare in posizione 15 di montaggio con una corrispondente nervatura 21 sagomata all'interno del telaio 14 e ad essere vincolata a questa mediante convenzionali mezzi a vite 22.

In corrispondenza dell'apertura del telaio 14 è applicato uno sportello 23 amovibile, atto a consentire l'ispezione della zona interna per eventuali 20 operazioni di manutenzione o di pulizia. Lo sportello 23 presenta inferiormente una scanalatura 25 che è atta a innestarsi, per interposizione di una guarnizione 26, sul bordo superiore della lastra di vetro 2 interna, e superiormente un tratto ricurvo 27 atto ad agganciarsi a un corrispondente bordo ripiegato del telaio 14.

25 E' da osservare che lo sportello 23 concorre a definire superiormente, con

una sua porzione a profilo cilindrico, l'alloggiamento 12 della ventola 11.

A fronte del telaio 14, esternamente, è montato un elemento di copertura 28 conforme una sorta di cuffia, costituita da un profilato metallico, ad esempio di alluminio estruso, che si estende per l'intera lunghezza della parete 1. L'elemento di copertura 28 presenta inferiormente un'apertura longitudinale 29 per l'uscita dell'aria.

La parete termoisolante 1 è destinata ad essere montata nell'intelaiatura 8 ospitante opportunamente predisposta, ad esempio mediante un regolo fermavetro 9 e con l'ausilio di appositi mezzi di guarnizione. L'elemento di copertura 28 è vantaggiosamente realizzato in diverse dimensioni e può pertanto essere associato in maniera modulare al telaio 4, in funzione dello spessore della parete termoisolante 1.

Il funzionamento del dispositivo per la circolazione dell'aria in pareti termoisolanti a doppio vetro risulta facilmente comprensibile dalla descrizione che precede.

Azionando la ventola 11, l'aria dell'ambiente interno viene richiamata all'interno dell'intercapedine 4 e spinta all'esterno attraverso l'asola 24. L'azionamento della ventola 11 determina il sollevamento dello sportellino 17, nella posizione indicata con 17a. Circolando attraverso l'intercapedine 4, l'aria si porta a regime alla medesima temperatura dell'ambiente interno e determina l'isolamento termico tra l'ambiente interno e quello esterno, riducendo al minimo le dispersioni di calore.

E' possibile prevedere la presenza di un sensore di condensa atto a comandare, in caso di necessità, un opportuno incremento della velocità di rotazione della ventola 11, per evitare il deposito di condensa del

vapore d'acqua presente nell'ambiente interno, qualora la temperatura esterna sia particolarmente fredda.

Il dispositivo in oggetto raggiunge lo scopo di operare in maniera efficace e silenziosa la circolazione dell'aria in pareti termoisolanti a doppio vetro.

- 5 In particolare, l'utilizzo di una ventola tangenziale estesa sostanzialmente per l'intera lunghezza della parete consente una sostanziale riduzione delle dimensioni d'ingombro dello stesso dispositivo. L'estensione longitudinale della ventola 11 determina infatti una corrispondente riduzione del diametro che consente di miniaturizzare l'ingombro  
10 trasversale della stessa ventola.

Il pratico la ventola 11 e il relativo organo motore sono contenuti all'interno del telaio 14 della parete termoisolante 1 e del tutto invisibili.

- L'ampiezza delle pale della ventola 11, conseguente alla citata estensione longitudinale, consente inoltre di ridurre proporzionalmente la velocità di  
15 rotazione della stessa ventola, assicurando un funzionamento perfettamente silenzioso.

La disposizione della ventola tangenziale 11 al di sopra dell'intercapedine 4, lungo tutta la parete 1, determina una circolazione dell'aria molto uniforme e lineare, a tutto vantaggio dell'efficienza del dispositivo.

- 20 Il dispositivo risulta inoltre facilmente accessibile, per eventuali operazioni di manutenzione o di pulizia, rimuovendo lo sportello d'ispezione 23, semplicemente innestato sulla lastra di vetro 2 interna e agganciato al telaio 14.

- Una prerogativa del dispositivo in oggetto è altresì di consentire un  
25 montaggio molto agevole della parete termoisolante, giacché non richiede

lavorazioni al momento della messa in opera. Il dispositivo risulta infatti predisposto all'interno della parete.

Nella pratica attuazione dell'invenzione, i materiali impiegati, nonché la forma e le dimensioni, possono essere qualsiasi a seconda delle 5 esigenze.

Laddove le caratteristiche tecniche menzionate in ogni rivendicazione siano seguite da segni di riferimento, tali segni di riferimento sono stati inclusi al solo scopo di aumentare la comprensione delle rivendicazioni e di conseguenza essi non hanno alcun valore limitativo sullo scopo di ogni 10 elemento identificato a titolo d'esempio da tali segni di riferimento.

15



### Rivendicazioni

- 1) Dispositivo per la circolazione dell'aria in pareti termoisolanti a doppio vetro, del tipo costituito almeno da una prima lastra di vetro 2 interna e da una seconda lastra di vetro 3 esterna, disposte parallele e definenti un'intercapedine 4, caratterizzato dal fatto che comprende una ventola tangenziale 11 di dimensioni ridotte, inserita all'interno di un vano di alloggiamento 12, definito alla sommità di detta intercapedine 4 e aperto verso l'ambiente esterno, ed estesa sostanzialmente per l'intera lunghezza della parete termoisolante 1.
- 10 2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta ventola 11 è atta ad essere azionata in rotazione a bassa velocità da un organo motore elettrico montato a un'estremità di detto vano di alloggiamento 12.
- 15 3) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto vano di alloggiamento 12 è definito da un settore 16 sostanzialmente cilindrico conformato da un elemento di supporto 13, presentante, in posizione di montaggio, un'apertura longitudinale rivolta verso detta intercapedine 4, per l'aspirazione dell'aria attraverso la stessa intercapedine 4, e una contrapposta apertura di uscita dell'aria verso l'esterno.
- 20 4) Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che in corrispondenza di detta apertura di uscita del detto elemento di supporto 13 è montato basculante un organo di occlusione 17, atto a impedire il ritorno dell'aria verso l'interno quando detta ventola 11 non è in funzione.
- 25 5) Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che

detto elemento di supporto 13 è vincolato in maniera amovibile a un telaio 14 fissato in maniera stabile perifericamente a detta parete termoisolante 1.

- 6) Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che  
5 detto telaio 14 è fissato stabilmente a un organo distanziale 7 montato fra detta seconda lastra di vetro 3 esterna e una lastra di vetro 5 intermedia, parallela all'altra, atta definire, all'interno di detta intercapedine 4, una camera 6 rivolta verso l'esterno, per l'inserimento di un elemento oscurante.
- 10 7) Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detto telaio 14 presenta un'apertura rivolta verso l'interno, in corrispondenza della sommità di detta intercapedine 4, e una contrapposta asola 24 esterna per l'uscita dell'aria, entrambe estese longitudinalmente in sostanza per l'intera lunghezza dello stesso telaio 14.
- 15 8) Dispositivo secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che detta apertura rivolta verso l'interno del detto telaio 14 è chiusa da uno sportello di ispezione 23 amovibile, presentante inferiormente una scanalatura 25 che è atta a innestarsi, per interposizione di mezzi di guarnizione 26, sul bordo superiore di detta lastra di vetro 2 interna, e 20 superiormente un tratto ricurvo 27 atto ad agganciarsi a un corrispondente bordo ripiegato dello stesso telaio 14.
- 25 9) Dispositivo secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che esternamente a detto telaio 14 è montato un elemento di copertura 28, avente dimensioni modulari, che si estende per l'intera lunghezza di detta parete termoisolante 1 e presenta inferiormente un'apertura longitudinale

29 per l'uscita dell'aria.

10) Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che detto elemento di supporto 13 è costituito da un profilato di materiale metallico leggero.

5



Il Mandatario

Ing. Giovanni Manzella

(Albo n.384 BM)

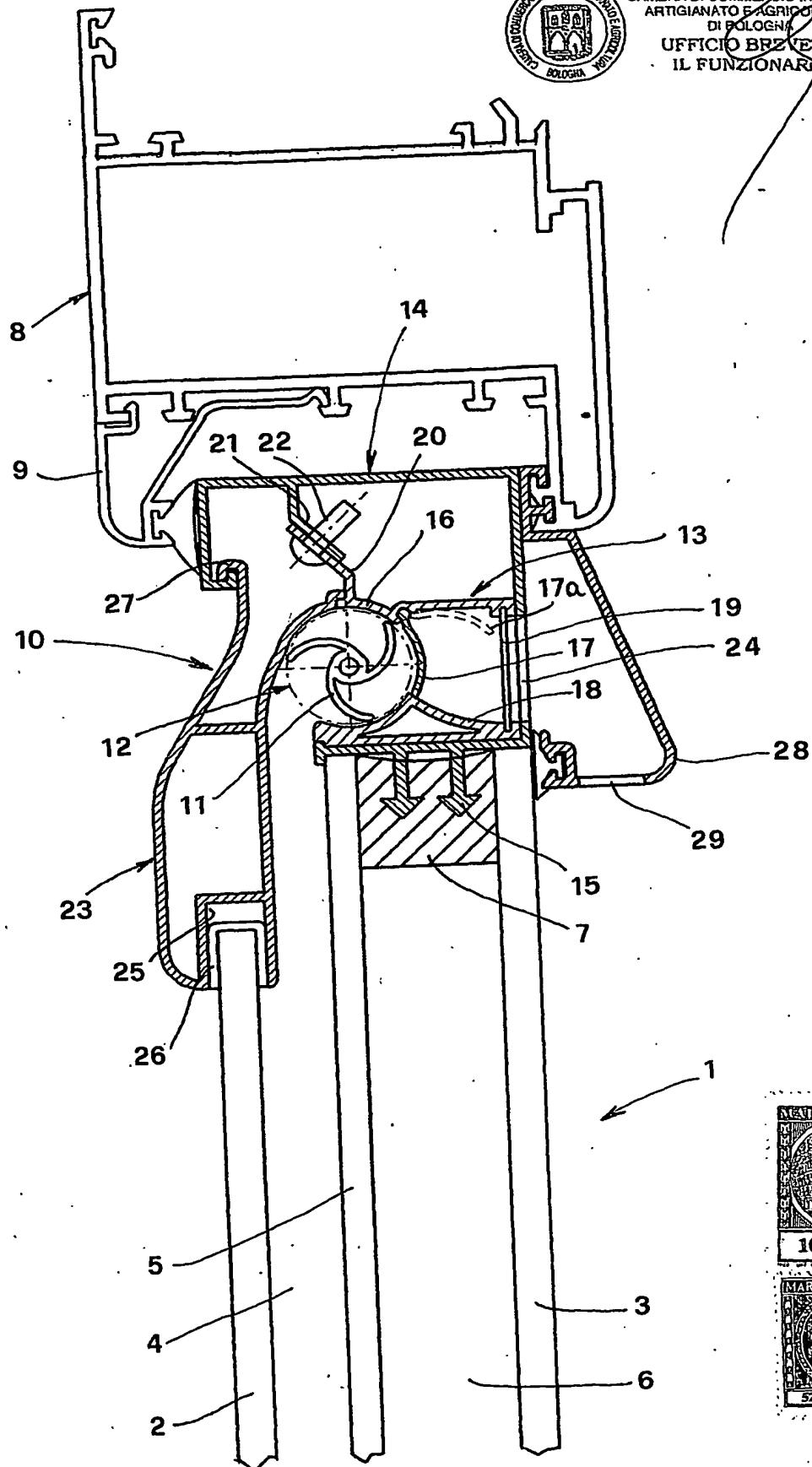


CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

BO2003A 00 06 39



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO



MINISTERO DELLA  
DIFESA  
MARCHIA DA BOLLO  
500 LIRE  
52 Euro cent  
10,33 Euro

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/IT04/000564

International filing date: 13 October 2004 (13.10.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: IT  
Number: BO2003A000639  
Filing date: 29 October 2003 (29.10.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 14 January 2005 (14.01.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse